

17<sup>èmes</sup> journées nationales  
sur les dispositifs médicaux

**EURO PHARMAT**

16, 17 & 18 octobre

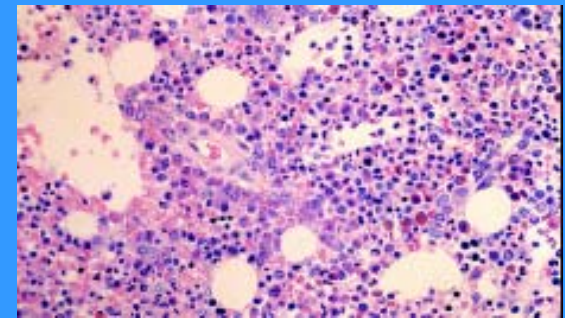
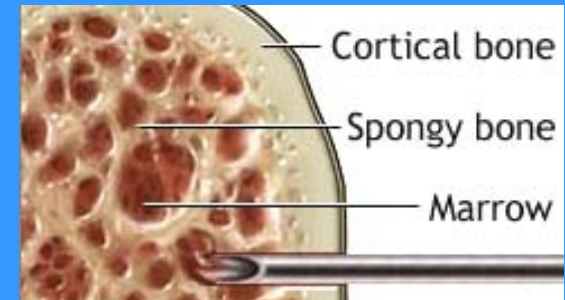
**2007**



# BIOPSIE de MOELLE OSSEUSE

# Le prélèvement de moelle osseuse ?

- La moelle osseuse, tissu hématopoïétique situé dans la cavité centrale des os, peut être prélevée de deux façons :
- -par ponction sternale
- -par biopsie médullaire ou biopsie osseuse, au niveau de la crête iliaque.
- Un examen cytologique et histologique seront réalisés pour faire un diagnostic.



# Pourquoi analyser la moelle osseuse ?

## La moelle osseuse produit ...

- Les globules rouges (érythrocytes) transportent l'O<sub>2</sub> et élimine les déchets
- Les globules blancs (leucocytes) combattent l'infection
- Les plaquettes fournissent le process de coagulation



Globules  
rouges



Globules  
blancs



Plaquettes



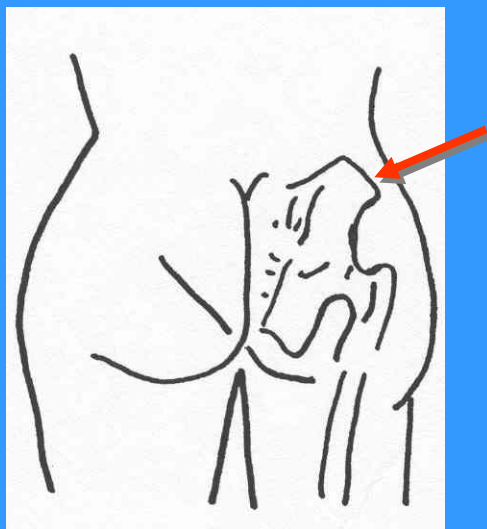
## Indications

- Suite à une analyse du sang ayant mis en évidence des cellules anormales en type et/ou en nombre.
- Après le diagnostic, les biopsies sont utilisées pour la surveillance de la thérapie prescrite au patient.
- Bilan d'extension, présence de métastases chez un patient.
- Utilisées aussi pour évaluer si d'autres maladies systémiques sont présentes dans la moelle osseuse.
- Lors de greffe de moelle

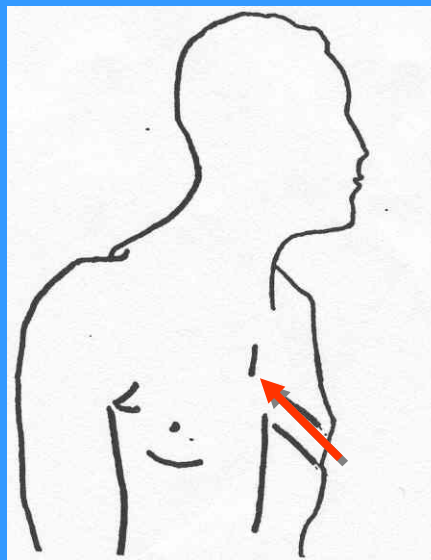


# Information sur la biopsie

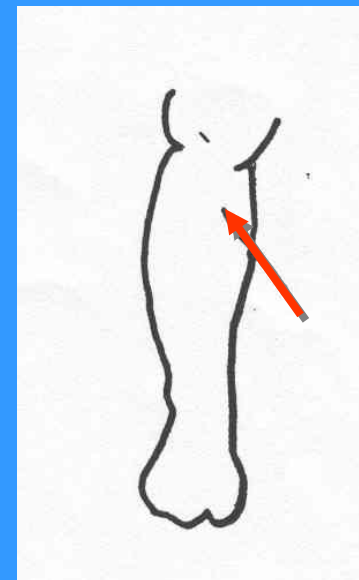
## 3 sites



Crête Iliaque



Sternum



Tibia (Enfant)

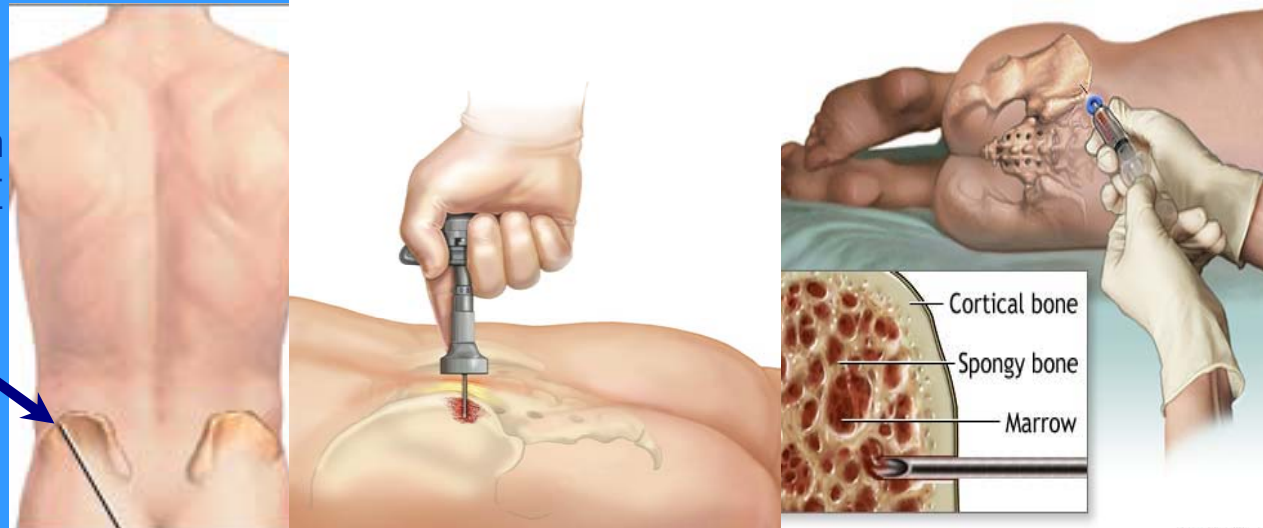
**Examen réalisé sous anesthésie locale**

# Information sur la biopsie

## Crête ILIAQUE

- Large réservoir de moelle
- **Aspiration et biopsie**
- Pas d'organes vitaux proches
- Procédure faite en dehors du champ de vue du patient
- Permet les examens cytologiques et histologiques en même temps

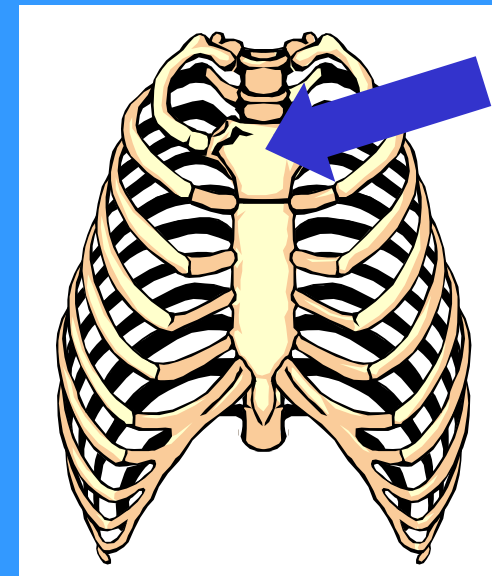
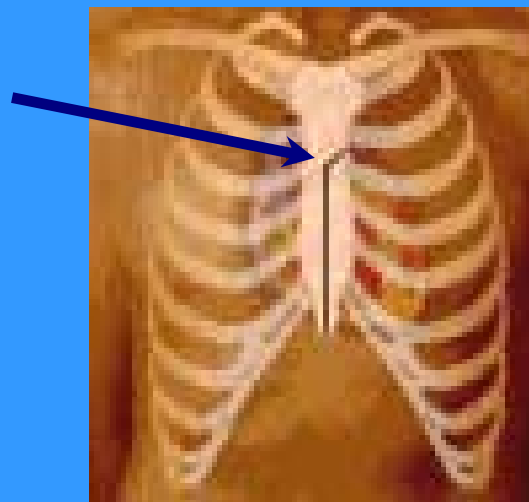
Site de ponction  
CRETE ILIAQUE



# Information sur la biopsie

## Sternum

- Patients de plus de 15 ans
- Site de ponction : Manubrium sternal ou partie supérieure du sternum (second espace intercostal ; ossification de la partie basse)
- **Pour aspiration seulement**
- Seulement 5-7% des procédures
- Risque de ponction du coeur
- Plus angoissant pour le patient

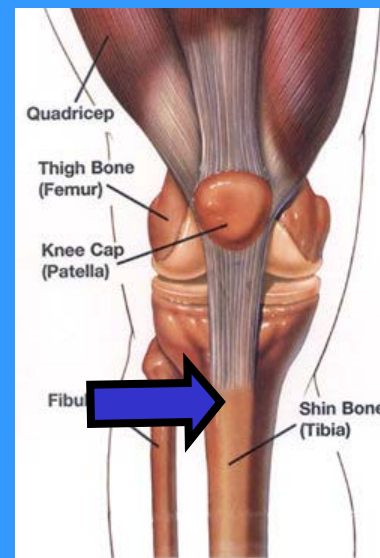




# Information sur la biopsie

## Tibia

- Pour les enfants de moins de 18 mois
- **Aspiration seulement**







## Risques de la procédure

### ■ Complications mineures

- Saignement, douleurs, infection

### ■ Complications majeures / ponction sternale

- L'aiguille traverse le sternum et coupe une artère de la surface du coeur

### ■ Le patient peut ressentir :

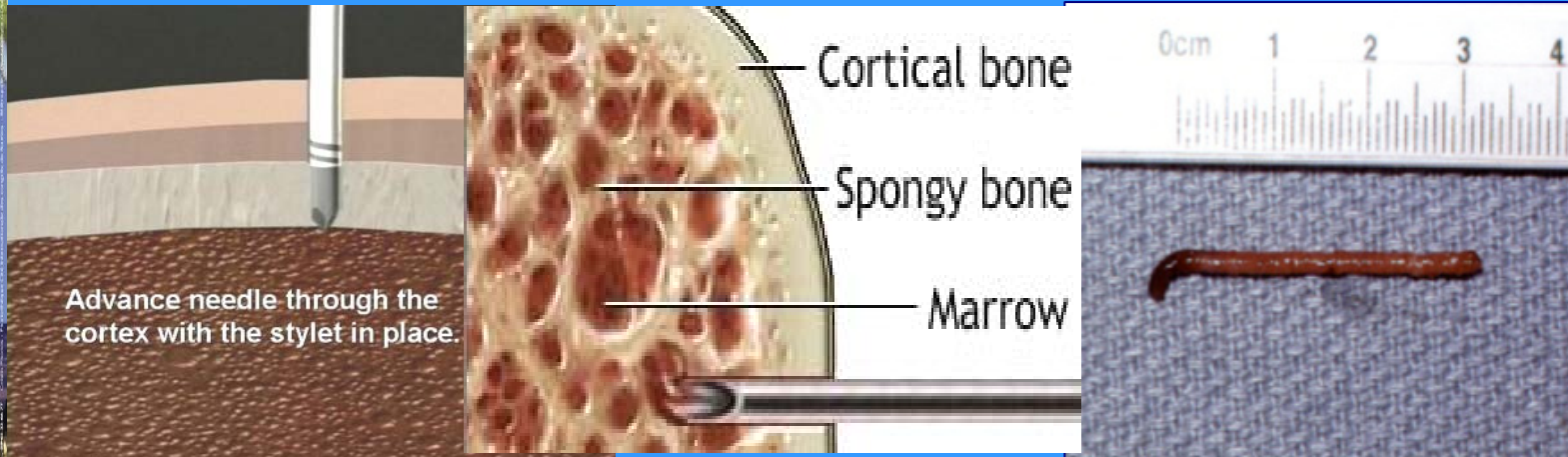
- Sensation de brûlure
- Douleur sourde qui peut persister pendant plusieurs jours
- Douleur lors de l'injection de l'anesthésiant

# La ponction

- La **PONCTION** est réalisée à l'aide d'une aiguille appelée trocart
  - Une seringue luer lock est utilisée pour aspirer la moelle osseuse puis cette moelle osseuse est étalée sur plusieurs lames pour examen au microscope = examen **cytologique** ou myélogramme.
  - C'est une **ETUDE des CELLULES**, quantitative, elles sont comptées (nombre, répartition, proportion entre elles, par rapport à la normale), scrutées, caractérisées (état, type). Un manque ou une surabondance sera diagnostiqué.
  - Des colorations spécifiques sont réalisées (Wright et Giemsa). Les prélèvements peuvent être envoyés dans des laboratoires spécialisés pour des tests supplémentaires (FISH) avec adjonction de réactifs.

# La biopsie

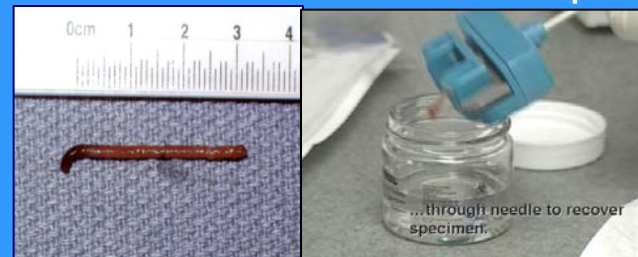
- La **BIOPSIE** est réalisée sur l'os iliaque à l'aide d'un trocart
  - ∅ Après une éventuelle aspiration, l'aiguille est enfoncée un peu plus (3cm) et un fragment de tissu est alors prélevé (carotte)





# La biopsie

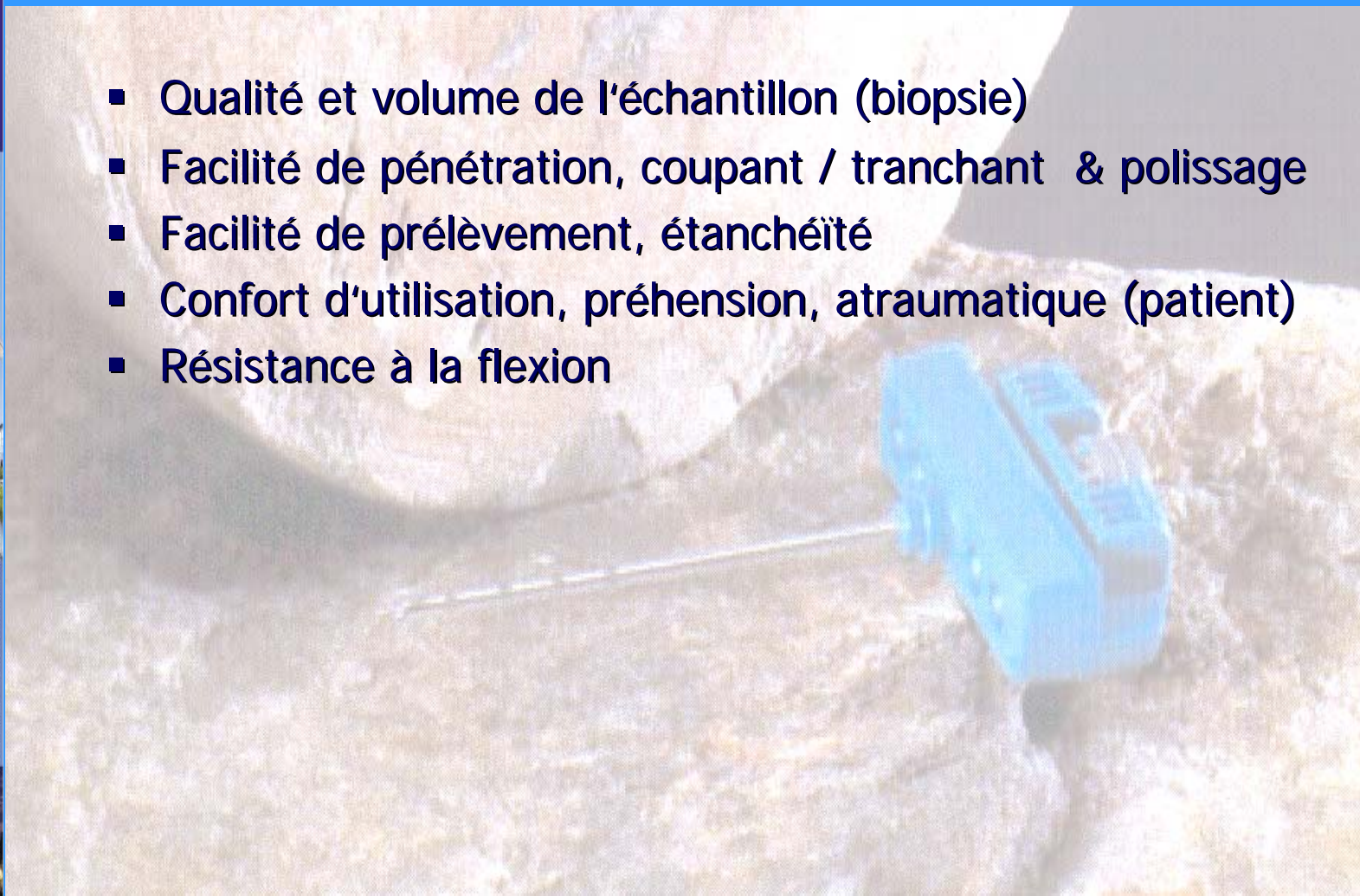
- La **BIOPSIE** permet **L'ANALYSE DES TISSUS**, de l'aspect de la moelle
  - ↳ **Histologie** (architecture, structure)
  - ↳ **Étude qualitative**, aspect de la moelle, volume occupé par les divers composants (rapport de volume entre cellules hémopoïétiques actives et cellules graisseuses), leur aspect, le volume occupé par les différents composants
  - ↳ Il y a tout d'abord fixation du spécimen dans un produit chimique pour conserver la moelle en l'état.
  - ↳ Traitement du spécimen pour terminer par un découpage en fines lamelles qui seront examinées au microscope.





# Critères de choix d'un dispositif

- Qualité et volume de l'échantillon (biopsie)
- Facilité de pénétration, coupant / tranchant & polissage
- Facilité de prélèvement, étanchéité
- Confort d'utilisation, préhension, atraumatique (patient)
- Résistance à la flexion





## CRITERES

- **Qualité et volume de l'échantillon (biopsie) / labo d'histologie**



# CRITERES

- **Facilité de pénétration, coupant / tranchant / polissage / marquage**



**EURO PHARMAT**  
**NANTES**

17<sup>èmes</sup> journées nationales  
sur les dispositifs médicaux

**EURO PHARMAT**  
16, 17 & 18 octobre  
2007

EURO PHARMAT  
Hôtel Dieu - TSA 80005  
31050 TOULOUSE Cedex 9

TEL : 05 61 77 83 70 - Fax : 05 61 77 83 64  
mél : europharmat@wanadoo.fr - www.euro-pharmat.com

# CRITERES

- **Facilité de prélèvement, étanchéité**



CONNEXION LUER LOCK  
afin d'aspirer dans une seringue le prélèvement



**EURO PHARMAT**  
**NANTES**  
17<sup>èmes</sup> journées nationales  
sur les dispositifs médicaux  
**EURO PHARMAT**  
16, 17 & 18 octobre  
**2007**

EURO PHARMAT  
Hôtel Dieu - TSA 80005  
31050 TOULOUSE Cedex 9

TEL : 05 61 77 83 70 - Fax : 05 61 77 83 64  
mél : europharmat@nanodos.fr - www.euro-pharmat.com



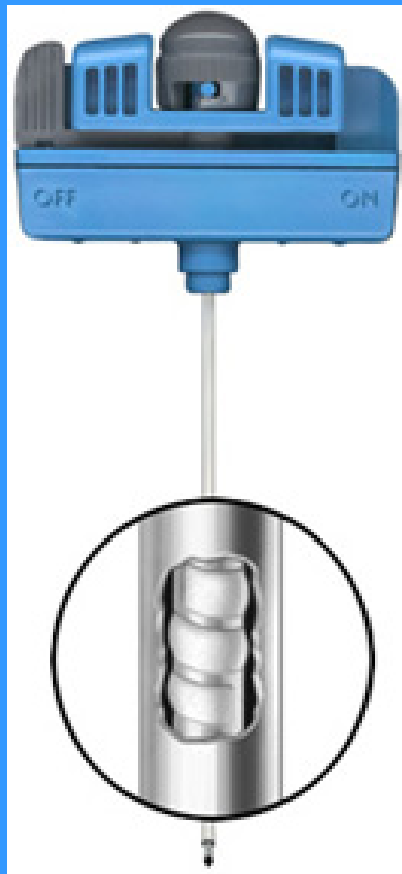
## CRITERES

- **Confort d'utilisation, préhension, atraumatique (patient)**



# CRITERES

## ■ Résistance à la flexion



## Les différentes aiguilles de biopsie

### Différentes aiguilles pour différentes techniques

- Jamshidi (J-Needle) : Aspiration et biopsie
- Illinois (I-Needle) : Aspiration et biopsie
- Rosenthal Needles : Aspiration uniquement
- Goldenberg Snarecoil™ Needle Aspiration et biopsie, système automatique



# Exemples d'aiguilles



- **Jamshidi (J-Needle) : Aspiration et biopsie en crête iliaque**
- **Gauges et longueurs disponibles :**
- **8G, 11G et 13G**
- **51mm, 63,5mm, 89mm, 102mm et 153mm**



# Exemples d'aiguilles



- **Jamshidi (J-Needle) : Aspiration et biopsie en crête iliaque**
- **Mandrin biseauté (pointe aigüe) et canule double arêtes coupantes (crénelée) pour une pénétration rapide et nette de la corticale sans broyer le tissu**
- **Poignée de mandrin système verrou**
- **Marquage de profondeur**



# Exemples d'aiguilles



**Rosenthal Needles :**  
**Aspiration uniquement sternal, tibia**  
**Gauge 16G**  
**Longueur 19mm ou 50mm**



# Exemples d'aiguilles



**Rosenthal Needles :**  
**Pointe double biseau allongée pour une**  
**pénétration atraumatique**



# Exemples d'aiguilles



**Illinois (I-Needle): Aspiration et biopsie sternale et crête iliaque**  
Gauge 16G  
Longueur réglable 0,48 à 4,8 cm  
Garde sternum réglable et amovible pour un réglage de la profondeur de pénétration (sécurité)



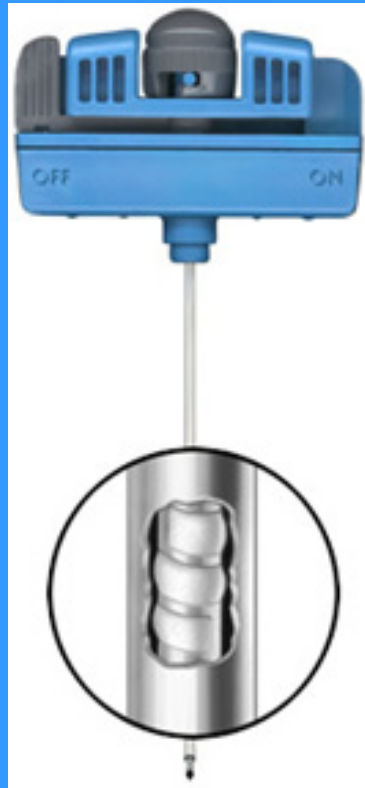


# Exemples d'aiguilles



**Illinois (I-Needle) : Aspiration et biopsie sternale et crête iliaque**  
Biseau allongé pour une pénétration rapide,  
procédure rapide

# Exemples d'aiguilles



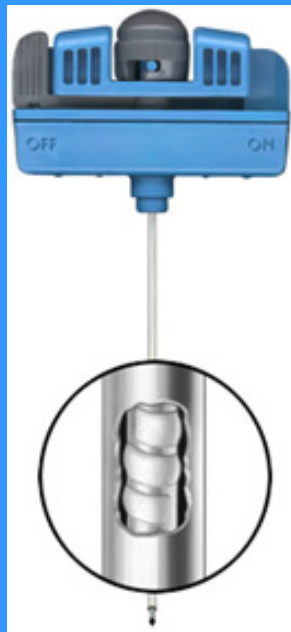
Goldenberg Snarecoil™ Aspiration  
et biopsie, **système automatique**

Gauges et longueurs disponibles :  
8G, 11G et 13G

51mm, 76,5mm, 102mm, 127mm et  
153mm



Mandrin pointe 3 pans  
Canule biseau court



# Exemples d'aiguilles

## Goldenberg Snarecoil<sup>TM</sup> Aspiration et biopsie, **système automatique**

Un mécanisme unique de bobine sur la pointe de l'aiguille qui s'enroule, se resserre autour de l'échantillon de moelle permettant une encapsulation rapide et atraumatique. **Système pour collecter efficacement un échantillon viable, non fragmenté et fournir un matériau pathologique intact.** Un levier unique permet de recueillir le prélèvement sans rediriger l'aiguille. Dépliez le levier de la poignée en le passant de la position "OFF" à la position "ON" pour engager l'aiguille GOLDENBERG SNARECOIL de sorte qu'elle prélève l'échantillon de moelle.